

Data Mining/Machine learning

**ECTS : 4**

**Volume horaire : 36**

**Description du contenu de l'enseignement :**

L'évaluation se fait par examen et par un challenge Kaggle (kaggle.com)

- Introduction
- Objectifs et panorama du datamining et du Machine learning
- Méthodes non supervisées :
  - Réduction de dimensionnalité
  - Clustering :
    - K-means, CAH
    - Approches probabilistes : EA
    - Approches spectrales
    - Application à une segmentation marketing
    - Application au Text Mining
    - Règles d'association
    - Méthodes supervisées :
      - Régression logistique
      - Arbre de Décision
      - Méthodes à Noyaux
      - Approches neuronales
      - Application au scoring

**Compétence à acquérir :**

Il s'agit d'initier les étudiants à l'apprentissage automatique (machine learning) et à la pratique de la fouille (data mining) et l'extraction de connaissances à partir des grandes masses de données. Il sera illustré par des cas concrets des exemples réalisés en session avec Python

**Document susceptible de mise à jour - 10/02/2026**

**Université Paris Dauphine - PSL - Place du Maréchal de Lattre de Tassigny - 75775 PARIS Cedex 16**